



TITLE:

# 日本脳炎の臨床的疫学的研究( Abstract\_要旨)

AUTHOR(S):

服部, 忠順

---

CITATION:

服部, 忠順. 日本脳炎の臨床的疫学的研究. 京都大学, 1963, 医学博士

ISSUE DATE:

1963-12-24

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/211170>

RIGHT:

氏 名	服 部 忠 順 はつ とり ただ のぶ
学 位 の 種 類	医 学 博 士
学 位 記 番 号	論 医 博 第 113 号
学位授与の日付	昭 和 38 年 12 月 24 日
学位授与の要件	学 位 規 則 第 5 条 第 2 項 該 当
学 位 論 文 題 目	日 本 脳 炎 の 臨 床 的 疫 学 的 研 究

(主 査)  
論文調査委員 教授 甲野禮作 教授 天野重安 教授 東 昇

### 論 文 内 容 の 要 旨

日本脳炎はわが国におけるウイルス病のうちでもっとも重要なものの一つであって、昭和21年に法定伝染病に指定され、その翌年より市立京都病院に収容されるようになった。著者は昭和22年より昭和37年までの16年間に収容された疑似日脳患者総計 561 名のうち、真性日脳と診定された 449 名の患者について、疫学および臨床の統計的観察を行ない、さらに最近3年間の真性日脳患者74名について血清免疫学的およびウイルス学的検索を行なった。

主論文は三報から成り第一報に臨床統計的観察、第二報に血清学的観察、第三報に著者の創案せる Encephalotomy を利用する脳組織よりのウイルス分離ならびに病理組織学的診断について報告している。

本症の京都市の流行は昭和27年および31年が多く、患者の性別、年齢別においても東日本とは異なり、本症は疫学的に地域的特異性の強い疾患であることを明らかにした。特に昭和33年頃より10～15才以下の年齢層の減少が著明であり、予防接種の影響を推定した。また都市周辺部に多発の傾向があり、これは感染媒介をなすコガタアカイエカの発生との関連性を裏づけるものである。致死率は老人層に高く、特に女のほうが高率であった。臨床症状では81.2%のものに意識障害を認め、昏睡状態を呈したものは半数以上が死亡した。また最高体温の高いものほど致死率が高く、逆に髄液の液圧が高いもの、および細胞数の多いものは致死率が低いという興味ある結果を得た。

血清反応としては血球凝集抑制反応 (HI) および補体結合反応 (CF) を行ない、各病週ごとの血中抗体の消長を検討した。その結果 HI 抗体は平均Ⅰ病週末、CF 抗体は平均Ⅱ～Ⅲ病週に4倍以上の抗体価上昇を示した。また死亡例において、対血清の得られた8例中6例に HI 抗体価の有意な上昇を認め、これらの成績により HI の早期診断における実用性を確認した。なおⅣ病週以降において、患者の HI 抗体価は1:160および1:1280を中心とする2群の正規型分布に分れるという従来未知の現象を見出し、その成因特に日本脳炎の免疫と発症の關係に考察を加えた。また老年層および重症患者の HI 抗体価の低値と快復期血清における抗体価減弱傾向は老年層の発症および予後に抗体のおよぼす影響の大きいことを示

した。なお抗原として中山株（1953年）、G-1 株（1949）、Ja Gar #01 株（1959）を使用し HI を行なったところ、中山株および Ja Gar #01 株は反応性が強く、日脳ウイルス流行株に年代的、地域的差異のあることを明らかにした。

次に日脳死亡者の血清反応による診断は陽性率が低く、剖検を行なわない限りウイルス分離が不可能であったが著者は外科用ドリルおよび馬用肝臓穿刺針を用いて、簡単に屍体脳組織を採取し、ウイルス分離および病理組織学的検索を行なう Encephalotomy を創案した。この方法により11例中6例にウイルス分離に成功し、HI により免疫学的同定を行ない日脳ウイルスであることを確認した。またウイルス分離に成功しなかった例においても、組織に脳炎所見を認めることにより病理組織学的診断を行なうことができた。すなわち Encephalotomy と HI を併用することにより日本脳炎の死亡例の確定診断を容易ならしめることに成功した。

### 論文審査の結果の要旨

著者は昭和22年から37年までの京都病院入院日本脳炎患者 449 名について臨床統計的な観察を行ない、さらに昭和35～37年収容患者74名について病週ごとの血清を集め血球凝集抑制反応（HI）および補体結合反応（CF）を行ない、また外科用ドリルならびに馬用肝臓穿刺針を用いる Encephalotomy を考案し屍体脳組織をとりウイルス分離ならびに病理学的検索をこころみつぎの結果をえた。

- (1) 本症の京都市における流行は昭和27年および31年に多く、とくに老年者に多いという地域特異性のあることを明らかにした。また予後は意識混濁の強いほど、体温の高いほど髄液圧低く、細胞数の少ないほうが悪いことをみた。
- (2) 患者はとくに HI 反応において第Ⅳ病週以降 2 様の反応群のあることを見出し、免疫発症との関係を考察した。
- (3) Encephalotomy により11例中6例の日脳ウイルス分離に成功した。

このように本研究は日本脳炎の京都地方における特異性とその血清免疫学に新知見を加え、Encephalotomy によりウイルス分離という一新法を考案し学術上有益であり、医学博士の学位論文として価値あるものと認定する。